**РЕЕСТР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАТРУДНЕНИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ СТАРООСКОЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по учебному предмету «Физика»**

Подготовила методист МБУ ДПО «СОИРО» Черепанова Лариса Николаевна

**Перечень предметных затруднений по учебному предмету «Физика», выявленных по итогам анализа результатов независимой оценки качества образования 2020 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Элементы содержания учебного предмета «Физика»,**  **вызвавшие затруднения у обучающихся** | | | **% обучающихся, испытывающих затруднения**  **по теме** |
| **Раздел** | **Тема**  **(форма представления задания)** | **Уровень**  **сложности задания** |
| Механика | Механика – квантовая физика *(качественная задача)* | П | 17,37 |
| Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук | Б | 32,43 |
| Молекулярная физика и термодинамика | Относительная влажность воздуха, количество теплоты | Б | 31,27 |
| Молекулярная физика *(расчетная задача)* | В | 15,44 |
| Электродина-мика | Закон сохранения электрического заряда,  закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение  проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца | Б | 41,31 |
| Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции  Фарадея, индуктивность, энергия  магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе | Б | 28,96 |
| Электродинамика *(расчетная задача)* | В | 18,53 |
| Электродинамика, квантовая физика *(расчетная задача)* | П | 15,83 |
| Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра | Механика – квантовая физика *(качественная задача)* | П | 17,37 |

**РЕЕСТР МЕТОДИЧЕСКИХ ЗАТРУДНЕНИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ СТАРООСКОЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА,**

**выявленных по итогам опроса муниципальных органов управления образованием**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень методических затруднений**  **(в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога)** |
| 1 | Применение современных образовательных технологий при обучении физике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся |
| 2 | Организация самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской |
| 3 | Разработка и реализация проблемного обучения, осуществление связи обучения по предмету с практикой |
| 4 | Использование разнообразных форм, приемов, методов и средств обучения в рамках федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования |
| 5 | Владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные работы, практические работы |
| 6 | Осуществление контрольно-оценочной деятельности в образовательном процессе |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ К ПРОВЕДЕНИЮ В МБУ ДПО «СОИРО» МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАТРУДНЕНИЙ ПЕДАГОГОВ 2020 ГОДА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание выявленного затруднения** | **Планируемые к проведению ММО учителей физики мероприятия в 2021 году для устранения выявленных профессиональных затруднений 2020 года** |
| Использование разнообразных форм, приемов, методов и средств обучения в рамках федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования | Заседания ММО учителей физики Старооскольского городского округа |
| Осуществление контрольно-оценочной деятельности в образовательном процессе | Региональный методический семинар «Методика подготовки к ОГЭ и ЕГЭ» |
| Решение расчетных задач (Молекулярная физика)  Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания и волны. Последовательное и параллельное соединение. Конденсатор. Электростатика. Генерирование электрической энергии. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Дифракционная решетка (Электродинамика)  Атомная физика элементарных частиц. Теория фотоэффекта (Квантовая физика) | Региональные методические семинары по выявленным профессиональным затруднениям |
| Объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков, Теплопроводность (Термодинамика) | Региональный вебинар «Анализ результатов ЕГЭ по физике в 2019 году» |
| Релятивистский закон сложения скоростей. Элементы релятивистской динамики (Механика) | Муниципальный семинар «Методические особенности подготовки обучающихся к ГИА по физике» |
| Применение современных образовательных технологий при обучении физике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся  Организация самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской  Владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные работы, практические работы | Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные аспекты преподавания физики в основной и средней школе в соответствии с требованиями ФГОС»  Заседания ММО учителей физики Старооскольского городского округа |